

⑫ 公開特許公報(A) 平2-199315

⑬ Int.Cl.⁵
F 16 B 41/00識別記号 庁内整理番号
A 6916-3 J

⑭ 公開 平成2年(1990)8月7日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ネジ抜け止め構造

⑯ 特 願 平1-56654

⑰ 出 願 平1(1989)3月8日

優先権主張 ⑱ 昭63(1988)10月20日 ⑲ 日本(JP) ⑳ 実願 昭63-137680

㉑ 発 明 者 井 上 保 兵庫県尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社
通信機製作所内㉒ 発 明 者 田 中 稔 男 兵庫県尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社
通信機製作所内

㉓ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉔ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ネジ抜け止め構造

2. 特許請求の範囲

(1) 機器筐体の側面に、ネジ穴とネジ挿通穴を有する「」状のネジ挿入金具を取付けるとともに、そのコ状部の先端辺に凸状の突起を設け、この凸状の突起を上記機器に設けた位置決め用挿入穴に挿入係止してなるネジ抜け止め構造。

(2) 機器筐体の側面に、ネジ穴とネジ挿通穴を有する「」状のネジ挿入金具を取付けるとともに、そのフラット面並びにコ状部の先端辺にそれぞれ凸状の突起を設け、この凸状の突起をそれぞれ上記機器の対向部位に設けた位置決め用挿入穴に挿入係止してなるネジ抜け止め構造。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、取付金具から小形機器筐体を脱する際に固定ネジが金具から外れ落ちないようにしたネジ抜け止め構造に関するものである。

〔従来の技術〕

第5図～第7図は実公昭61-8632号公報に示された従来のネジ抜け止め構造を示す図であり、図において、1は小形機器筐体、2はこの小形機器筐体1の側面に固定された板金製のネジ挿入金具、3、4はこの金具2に設けられているネジ穴と挿通穴、5は先端にネジ部6を有し上記ネジ穴3と挿通穴4を通して抜け止めされたネジである。7はネジ5で小形機器筐体1を取付ける取付金具で、側面にネジ穴9を有する取付片8が設けられている。

次に作用について説明する。小形機器筐体1のユニットに固定されているネジ挿入金具2には、ネジ穴3と挿通穴4が設けられており、ネジ5はその首下が金具2のコ形状の厚さ以上の長さだけ細径になされている。そしてネジ5をネジ穴3と挿通穴4を通して挿入し、その先端ネジ部6を取付金具7のネジ穴9に螺合することにより固定される。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のネジ抜け止め構造は以上のように構成されているので、抜け止め金具を1枚の板金で製作するには形状が複雑となり製作費用が高価なものになっていた。また抜け止め金具を小形機器筐体に固定する時、取付位置寸法が出にくいという問題点があった。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、抜け止め金具の板金形状を単純化させることにより、安価に加工することができ、また取付け位置決めも容易になし得るとともに、ネジ締めで後方に押されても歪みを防止できるネジ抜け止め構造を得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この発明に係るネジ抜け止め構造は、ネジ挿入金具の板金の形状を「」状として単純化させ、ネジの抜け止めを可能にするとともに、その先端に凸状突起を設けてネジ挿入金具の取付時の位置決めも容易にしたものである。

また、「」状のネジ挿入金具のフラット面にも係止突起を設けたものである。

ここでこのネジ5をネジ穴3と挿通穴4を通し挿入して取付金具7に固定されるのは従来と同様であるが、上記実施例ではネジ5でネジ締め時、後方に金具2が押されても突起10が筐体の挿入穴11に入り込んで係止しているため後方に押されても歪みを生ずることがない。

また第4図に示すように、上記ネジ挿入金具2のフラット面21にも下方に突き出た凸状突起12を設けて、これを対向する機器筐体1に穿設した位置決め用挿入穴13に同時に挿入して係止することにより、一層歪み防止作用が強固になる。

なお上記実施例では、小形機器筐体固定時の場合について説明したが、他の同様機器の固定時に抜け止め用ネジを使用する場合も同様の効果を奏する。

〔発明の効果〕

以上のようにこの発明によれば、板金製ネジ挿入金具の形状を単純化しこれに凸状の突起を設けることにより、取付時の位置決め、ネジ締め時の後方への歪み防止が出来る様に構成したので、金

〔作用〕

この発明におけるネジ抜け止め構造は、板金製ネジ挿入金具に凸状の突起を設け、これを機器筐体の取付面に設けた挿入穴に係止することにより、ネジ挿入金具の取付時の位置決めをするとともに、ネジ締めで後方に押されても歪みを防止する。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図～第3図において、1は小形機器筐体、2はこの小形機器筐体1に固定される「」状のネジ挿入金具で、そのコ状先端辺には小形機器筐体1に金具2が固定される時の位置決め用凸状突起10を有する。11は小形機器筐体1に設けられた位置決め用挿入穴である。なおその他の構成は上記従来例と同様につき説明を省略する。

次に作用について説明する。小形機器筐体1のユニットに設けられている挿入穴11に金具2の凸状突起部10が入り込んで位置決めされ、筐体1に金具2が固定される。ネジ5は首下部の一部を谷径まで削り落として細径部が形成されている。こ

具が安価にでき、また精度の高いものが得られる効果がある。

4、図面の簡単な説明

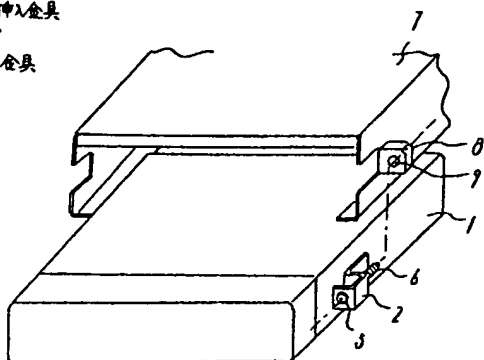
第1図はこの発明の一実施例による小形機器筐体と取付金具の斜視図、第2図はその要部の断面図、第3図は第2図の側面図、第4図はこの発明の他の実施例を示す要部の断面図、第5図～第7図は従来のネジ抜け止め構造を示すもので、夫々第1図～第3図に対応する図である。

図中、1は小形機器筐体、2はネジ挿入金具、3はネジ穴、4は挿通穴、5はネジ、7は取付金具、10、12は凸状突起、11、13は挿入穴である。

なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

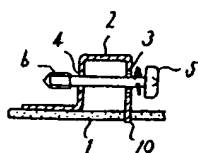
代理人 大 岩 増 雄

- 1: 小形機器筐体
2: ネジ挿入金具
3: ネジ
7: 取付金具

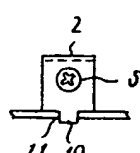


第 1 図

- 3: ネジ穴
4: 挿通穴
10: 凸状突起

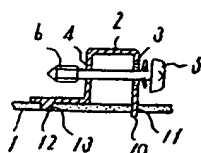


第 2 図



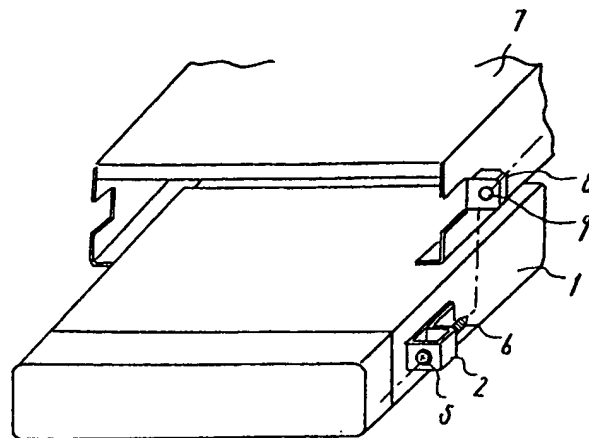
第 3 図

11: 挿入穴

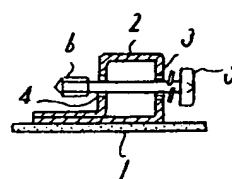


第 4 図

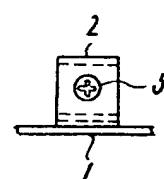
- 12: 凸状突起
13: 挿入穴



第 5 図



第 6 図



第 7 図